



TITLE:

Vascular Distribution of Experimental Hepatomas(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Matsumura, Haruo

CITATION:

Matsumura, Haruo. Vascular Distribution of Experimental Hepatomas.
京都大学, 1965, 医学博士

ISSUE DATE:

1965-09-28

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211625>

RIGHT:

氏 名	松 村 晴 夫 まつ むら はる お
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 220 号
学位授与の日付	昭 和 40 年 9 月 28 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	Vascular Distribution of Experimental Hepatomas (実験的肝腫瘍の血行支配)
論文調査委員	(主 査) 教 授 本 庄 一 夫 教 授 木 村 忠 司 教 授 伊 藤 鉄 夫

論 文 内 容 の 要 旨

動脈血と門脈血の二重支配をうける特殊な臓器を発生増殖の場とする肝腫瘍が、如何なる血行支配を受けているかということは、肝腫瘍の病態生理を理解する上に、また実地臨床上肝腫瘍の治療の上にも充分考慮されなければならない問題である。従来までの諸報告ではすべての肝腫瘍は動脈血のみで栄養されているとする見解が有力である。

本実験は生体においては肝動脈血行と、門脈血行とがたがいに微妙な関連をもっているのです、なるべく生理的な肝の循環状態という点に留意し、Walker carcinosarcoma 256 の rat 肝内移植腫瘍ならびに、3'-methyl-DAB 肝癌を対象とした色素注入法により、肝腫瘍の脈管支配の再検討を試みた。

manometer を装備した注入装置を用い、個々の rat につき予め動脈圧と門脈圧を測定し、これらと等しい注入圧あるいは圧の比率で、同時に肝動脈ならびに門脈から色素溶液を注入した。その結果を要約すれば、次の如くである。

1) 実験的肝原発生腫瘍

門脈より prussian blue gelatin 溶液、肝動脈から carmine gelatin 溶液を注入し、その腫瘍巣の色素流入分布状況を観察するに、その組織学的性状により異なっていることを認めた。

- a) 典型的 cholangioma type の部分では、動脈性注入色素のみが流入している。
- b) hepatoma type の腫瘍巣では門脈性色素の存在が有力であり、動脈性色素も混在している。
- c) mixed type では門脈性色素、動脈性色素の両者が存在し cholangioma の性格が強ければ動脈性注入色素が有力であり、hepatoma の組織像と共に門脈性注入色素の存在が認められる。

2) 実験的肝移植腫瘍

prussian blue ならびに carmine にて着色せる gelatin 溶液注入ならびに、trypan blue 溶液を注入し、腫瘍巣への色素流入状況を観察した。

- a) 着色 gelatin 溶液注入では比較的大きい腫瘍巣内部全般には、肝動脈性色素のみが存在するが、肝

組織に接する腫瘍巣辺縁部には門脈性色素の存在を認め、小さい腫瘍巣では全体に優勢に門脈性色素が流入している。

b) trypan blue 溶液を門脈から、生食水を肝動脈から予め測定せる肝動脈圧と門脈圧に等しく同時に注入した場合、大きい腫瘍巣の周辺に trypan blue で充された豊富なる毛細血管網の存在を認め、処々から腫瘍巣に向ってその末梢枝が入り込み、腫瘍細胞の間隙に色素が流入している。

c) 肝静脈より trypan blue 溶液をほぼ門脈圧と等しい圧にて逆行性に注入し、肝動脈、門脈を切断開放すれば、腫瘍巣辺縁部に色素の流入を認めた。

以上の結果より肝臓腫瘍の血管支配は従来の諸報告の如く常に肝動脈のみによるものでなく、腫瘍の組織性状によって様相が異なり、肝腫瘍のなかには肝動脈のみならず、門脈血も関与する場合のあることが判明した。従って肝腫瘍の発生病理の研究あるいは、肝腫瘍に対して制癌剤の局所投与を行なう場合などに上述の知見を充分考慮すべきであると考ええる。

論文審査の結果の要旨

肝腫瘍の血行支配に関しては、じゅうらいはすべて動脈血のみで栄養されているという見解が有力であった。著者はこの点をさらに追究するため、実験的肝原発性腫瘍には門脈より prussian blue gelatine 溶液、肝動脈から carmine gelatine 溶液を注入し、さらに実験的肝移植腫瘍には上記色素注入のほか trypan blue 溶液の門脈内注入を行ない、これらを組織学的に検索してつぎの成績を得た。

1) 肝原発性腫瘍では典型的ヘパトーマでは門脈性支配が有力であり、典型的コランジオーマでは肝動脈支配のみであり、混合腫瘍では両者のいずれが有力かでその血管支配が規定される。

2) 肝移植腫瘍では腫瘍内部は全般的に肝動脈支配であるが周辺部では門脈性の強力な支配を受け、小腫瘍では全般的に門脈性支配を受ける。

以上の成績により、じゅうらいの報告とことなり、腫瘍の組織性状によって血管支配の様相がことなり、肝腫瘍のなかには肝動脈のみならず、門脈も関与することが判明した。肝腫瘍の発生病理の研究、肝腫瘍に対する制癌剤の局所投与をおこなう場合などに、じゅうぶん考慮すべき所見を呈示したものである。

本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。